1.已知求

2. 设三阶方阵且求

3. 设四阶方阵求

4. 设A，B为n阶方阵，求

5. 设A,B,C 为三阶方阵，求。

6. 求的伴随矩阵。（用表示）

7. 已知A，B为三阶方阵，且

（1）证明：可逆；

（2）若求A。

8. 计算

9. 设A，B及AB-E都是可逆矩阵，证明：（1）可逆，并求其逆；

（2）可逆，并求其逆。

10.设A为n阶方阵，且A+E可逆，求

11. 设方阵A，B满足A+B=AB，证明：（1）E-A可逆；（2）AB=BA。

12. 设A 为方阵，若AX=A-X,求及

13. 求与可交换的所有矩阵。

14. 设A，B为同阶方阵，证明：

（1）可逆可逆，并求其逆；

（2）找出可逆的充要条件，并证明之。

15. 若证明：不可逆。

16. 设，求

17.设A,B 为矩阵，举反例说明下列命题不正确。

（1）

（2）

（3）若则

（4）若则或

（5）若则或

（6）

（7）

18. 设A为n阶可逆方阵，求为非零常数。

19. 设A 为n 阶非奇异方阵，为矩阵，b 为常数，令

（1）计算并化简PQ; (2)证明：Q可逆